



الإدارة المالية (2) الدكتور نور الدين خبابه

جامعة الملك فيصل
عمادة التعلم الإلكتروني والتعليم عن بعد

المحاضرة الثالثة

العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

➤ يهدف هذا الفصل على ربط المخاطر بالعائد المطلوب من حالة تكوين محفظة استثمارية مكونة من مشروعين أو أكثر.

➤ يعتبر موضوع العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية استكمالاً لموضوع “العائد والمخاطر” الذي تم تناوله في مقرر الإدارة المالية (1).



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

أنواع المخاطر:

➤ **المخاطر المنتظمة:** وتسمى كذلك المخاطر السوقية تؤثر على جميع الاستثمارات في الاقتصاد، وهذا النوع من المخاطر لا يمكن التخلص منها أو تقليلها.

➤ **المخاطر الغير منتظمة:** تقتصر المخاطر الغير المنتظمة بتأثير على استثمارات بعينها، ويمكن التغلب على هذا النوع من المخاطر باستخدام آلية تنويع الاستثمارات.



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

عائد المحفظة:

يمكن حساب عائد المحفظة الاستثمارية باستخدام البيانات التاريخية بطريقتين:

الطريقة الأولى: وتسمى طريقة النسبة ويتم حساب العائد باستخدام الصيغة التالية:

- 1 - قيمة المحفظة في نهاية الفترة (بعد إضافة الربح الموزع)
قيمة المحفظة في بداية الفترة



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

الطريقة الثانية: وتسمى طريقة المتوسط المرجح بالأوزان وتقوم بترجيح عائدات الاستثمارات حسب وزنها في المحفظة الاستثمارية ثم جمع العائدات المرجحة لجميع الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة، وفق الصيغة الرياضية التالية:

$$(R)p = \sum_{i=1}^n WiRi$$

حيث:

(R)p = العائد المتوقع من المحفظة

Wi = وزن المشروع (i) في المحفظة

Ri = عائد المشروع (i) في المحفظة

n = عدد المشروعات في المحفظة



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

مثال:

- ✓ تبلغ قيمة المحفظة الاستثمارية لأحد المستثمرين (1000000 ريال)
- ✓ تتكون المحفظة الاستثمارية لهذا المستثمر من استثمارين (أ) و (ب)
- ✓ قيمة الاستثمار (أ) = 600000 ريال
- ✓ قيمة الاستثمار (ب) = 400000 ريال
- ✓ العائد من الاستثمار (أ) = 8%
- ✓ العائد من الاستثمار (ب) = 15%



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

أولاً: حساب عائد المحفظة باستخدام طريقة النسبة:

✓ قيمة الاستثمار (أ) في نهاية الفترة = $(600000 \times 0.08) + 600000 = 648000$ ريال

✓ قيمة الاستثمار (ب) في نهاية الفترة = $(400000 \times 0.15) + 400000 = 460000$ ريال

✓ قيمة المحفظة في نهاية الفترة = $(460000 + 648000) = 1108000$ ريال

✓ عائد المحفظة = $1 - (1000000 \div 1108000) = 10.8\%$



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

ثانياً: حساب عائد المحفظة باستخدام المتوسط المرجح:

$$\frac{600000}{1000000} = 0.6 = \text{وزن الاستثمار (أ)} \checkmark$$

$$\frac{400000}{1000000} = 0.4 = \text{وزن الاستثمار (ب)} \checkmark$$

$$\%10.8 = (0.015 \times 0.4) + (0.08 \times 0.6) = \text{المتوسط المرجح للمحفظة} \checkmark$$



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

العائد المتوقع من محفظة الاستثمار:

- ✓ لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية لابد من معرفة:
- ✓ عدد الاستثمارات التي تتكون منها المحفظة الاستثمارية
- ✓ وزن كل استثمار من إجمالي الاستثمار في المحفظة
- ✓ العائد المتوقع من كل استثمار
- ✓ احتمال حدوث الظروف الاقتصادية المحتملة.



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

الصيغة الرياضية لحساب العائد المتوقع من محفظة استثمارية:

$$E(R)_p = \sum_{i=1}^n W_i(E(R)_i)$$

حيث:

$E(R)_p$ = العائد المتوقع من المحفظة

W_i = وزن المشروع (i) في المحفظة

$E(R)_i$ = العائد المتوقع من المشروع (i) في المحفظة

= العائد المحتمل في جميع الحالات × احتمال الحدوث الحالة الاقتصادية (P_i)

n = عدد المشروعات في المحفظة



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

مثال:

✓ محفظة استثمارية تتكون من استثمارين (أ) و (ب) بقيمة 25000 ريال

✓ قيمة الاستثمار (أ) = 15000 ريال

✓ قيمة الاستثمار (ب) = 10000 ريال

✓ الحالات الاقتصادية واحتمال حدوثها والعائد المتوقع من كل مشروع كما يلي

العائد المتوقع (%)		احتمال الحدوث	الحالة الاقتصادية
المشروع (ب)	المشروع (أ)		
2%	5%	0.5	ركود
20%	15%	0.5	ازدهار



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

الحل:

أولاً: حساب وزن كل مشروع:

$$\frac{15000}{25000} = 0.6 \quad = \text{وزن المشروع (أ)}$$

$$\frac{10000}{25000} = 0.4 \quad = \text{وزن المشروع (ب)}$$



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

ثانياً: حساب العائد المتوقع من كل مشروع:

$$\text{المشروع (أ)} \quad (ER) = (0.05 \times 0.5) + (0.15 \times 0.5) = 10\%$$

$$\text{المشروع (ب)} \quad (ER) = (0.02 \times 0.5) + (0.2 \times 0.5) = 11\%$$



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

يمكن حساب العائد المتوقع لكل مشروع في شكل جدول كالتالي:

$R_i \times P_i$	العائد المتوقع للمشروع (أ) (R_i)	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية (P_i)	الحالة الاقتصادية
0.025	%5	0.5	ركود
0.075	%15	0.5	ازدهار
0.10	العائد المتوقع		



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

يمكن حساب العائد المتوقع لكل مشروع في شكل جدول كالتالي:

$R_i \times P_i$	العائد المتوقع للمشروع (ب) (R_i)	احتمالات حدوث الحالة الاقتصادية (P_i)	الحالة الاقتصادية
0.01	%2	0.5	ركود
0.10	%20	0.5	ازدهار
0.11	العائد المتوقع		



العائد والمخاطر في المحفظة الاستثمارية

ثالثاً: حساب العائد المتوقع من المحفظة بتطبيق المعادلة:

$$E(R)_p = \sum_{i=1}^n W_i(ER_i)$$

$$\%10.4 = (0.11 \times 0.4) + (0.1 \times 0.6) = E(R_p) = \text{العائد المتوقع للمحفظة}$$





مَشَقَّةٌ
بِحَمْدِ اللَّهِ

